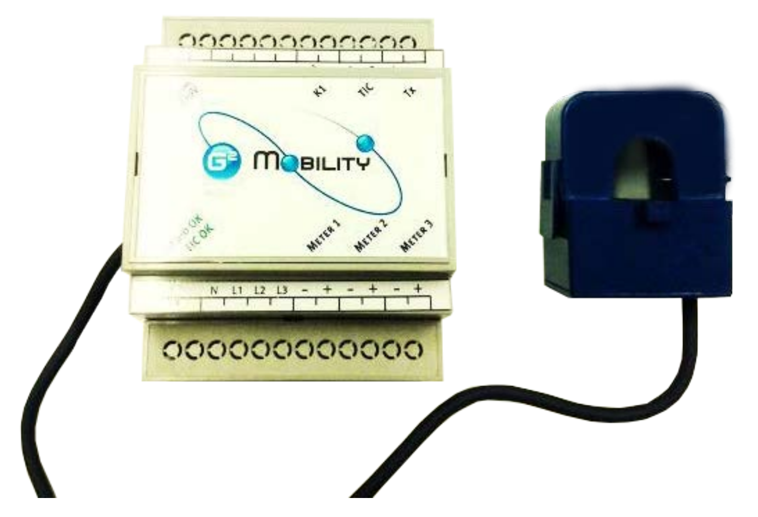


NOTICE D'INSTALLATION ARPÈGE



Télé-relevé énergétique

INFRASTRUCTURES DE RECHARGE G²MOBILITY

Visuels non-contractuels
© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015

SOMMAIRE

I. Présentation générale ____ *3*
II. Installation ____ *3*
1. Fixation mécanique ____ 4
2. *Raccordement électrique* ____ 4
III. Fonctionnalités ____ *5*
1. *Mesures électriques directes* ____ 5
Caractéristique des courants mesurés (version 100 A) ____ 5
Caractéristique des courants mesurés (version 300 A) ____ 5
Mesure des tensions: (50Hz) ____ 5
Précision (énergie) : ____ 5
2. *Relevé TIC* ____ 5
3. *Comptage impulsionnel* ____ 6
4. *Diffusion de l'information* ____ 6
5. *Fonctionnalités annexes* ____ 6
6. *Alimentation* ____ 6
7. *Caractéristiques mécaniques* ____ 6
IV. Contenu du produit ____ *7*
SUPPORT TECHNIQUE ____ *8*

© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015

I. Présentation générale

Arpège est un dispositif permettant la mesure ou le relevé des consommations énergétiques d'une installation, dans l'optique d'établir des profils de consommation et de mettre en place des actions permettant la maîtrise de cette consommation.

Grâce à *Arpège*, des stratégies de pilotages des équipements peuvent être mises en place de manière à exploiter au mieux les capacités de l'installation et les caractéristiques du contrat de fourniture énergétique.

Chaque compteur *Arpège* peut :

- mesurer la tension, le courant et la puissance active sur une ligne triphasée ou 3 lignes monophasées.
- Relever la sortie « télé-information client » des compteurs tarif bleu, tarif jaune, tarif vert ou PME/PMI.
- piloter un contacteur

Arpège, transmet à partir de la mesure des consommation, ou du relevé de la sortie télé-information du compteur électrique :

- les index de consommation,
- les puissances courantes, minimales ou maximales par période,
- les dépassements (alerte ou alarme) de puissance souscrite,
- les périodes tarifaires (ex. heure pleine/heure creuse…).

NB : Un système d'alerte sur changement de consommation ou perte d'alimentation peut-être activé.

Le compteur communique par liaison radio avec le concentrateur G²mobility, la G²box Maestro, qui agrège les données locales sur l'espace Web G²mobility dédié au client. Le site Web est par ailleurs enrichi de données issues des fournisseurs de G²mobility (valeur CO2 de l'énergie en fonction de l'heure, nature de l'électricité [nucléaire, charbon, énergies renouvelables etc.]…),

© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015

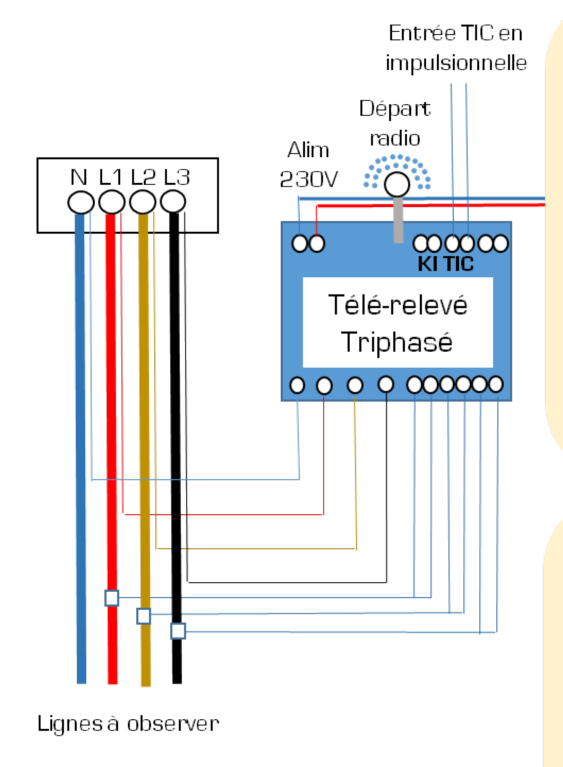


II. Installation

1. Fixation mécanique

Choisir le bon emplacement : compromis entre lien radio G²Box et proximité des points de mesure à effectuer.
Fixer sur un rail DIN.

2. Raccordement électrique



Télé-relevé triphasé

Bornier supérieur
- Alimentation P + N

Bornier inférieur
- 4 entrées contrôle de tension
  - Câblage en 1,5 mm ou 2,5 mm
- 3 entrées contrôle courant
  - 3 tores ouvrants fournis

NB

Les entrées « tension » peuvent soit:
- être connectées au bornier existant,
- ne pas être connectées . Les valeurs présumées sont:
  - 230 V en neutre et phase,
  - 400 V entre phases.
  - Facteur de puissance présumé à 1.

© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015

III. Fonctionnalités

1. Mesures électriques directes

Nb : Les mesures électriques directes nécessitent l'usage des tores à clipper sur les lignes électriques à observer.

Arpège mesure les tensions simples de chacune des phases, les courants de phases et la somme des puissances des lignes. L'énergie totale fournie est également accumulée dans un registre.

Caractéristique des courants mesurés (version 100 A)

- Ist : 50 mA,
- Itr : 3 A,
- Iref : 50 A.

Caractéristique des courants mesurés (version 300 A)

(Sur demande)

Mesure des tensions: (50Hz)

- Tension simple maximale : 300 V efficaces,
- Tension composée maximale : 500 V efficaces.

Précision (énergie) :

- Classe 1 (CEI 62053-21),
- Classe B (EN 50470).

GLOSSAIRE :

- **Imax** : valeur la plus grande pour laquelle le compteur répond aux exigences de précision de la norme,
- **Ib** : courant de base identique au courant Iref,
- **Iref** : courant de référence, dans le cas de l'EN40 à lecture directe, la valeur à appliquer est 10 fois le courant de transition,
- **Itr** : courant de transition, valeur du courant (jusqu'à Imax) pour laquelle les exigences de pleine précision de la norme sont respectées,
- **Imin** : valeur la plus basse du courant, les exigences de précisions sont réduites à Imin et au-dessus jusqu'à Itr,
- **Ist** : courant de démarrage, valeur la plus basse du courant pour laquelle le compteur enregistre.

2. Relevé TIC

Arpège relève les informations disponibles sur la sortie TIC du « compteur EDF » dans les cas d'abonnements dits :

- Tarif « bleu », « bleu triphasé »,
- Tarif « jaune »,
- Tarif « PME/PMI ».

Les données concernent les courants, puissance et énergie.

Sur demande, le tarif horaire peut être relevé et le tarif « émeraude » pris en compte.

NB : Une LED de diagnostic indique la bonne lecture des trames TIC.

© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015

3. Comptage impulsionnel

Arpège est capable de compter les impulsions d'une sortie impulsionnelle (transistorisée ou relais) afin d'en déduire la puissance instantanée et d'agréger l'énergie débitée. L'entrée utilisée est la même que celle de la télé-information client (si sortie transistor : collecteur à droite, émetteur à gauche).

NB : Ce type d'acquisition ne permet pas un pilotage précis de la puissance (ou du scourant) par phase, ce qui est nécessaire pour un pilotage énergétique fin.

4. Diffusion de l'information

Arpège diffuse les informations collectées par radio (donc sans nécessité de câblage) auprès de Maestro qui pilote la distribution énergétique.
La technologie radio est de type Zigbee (2,4 GHz) et est sans effet sur le Wi-Fi.

NB : Une LED de diagnostic indique la bonne connexion d'Arpège au réseau Maestro.

5. Fonctionnalités annexes

Arpège peut piloter une sortie contacteur NO 230V / 5A afin de commander un équipement externe (alarme, équipement à allumer ou éteindre, ...)

Nous consulter si besoin.

6. Alimentation

Arpège doit être alimentée par une ligne monophasée 230V, indépendante ou non des lignes mesurées.

7. Caractéristiques mécaniques

- L x l x h : 71 x 90.2 x 57.5 mm, (boîtier rail DIN 4 modules)
- Le boitier doit être placé en intérieur ou au sein d'une armoire IP 44.
- Température d'utilisation : -10°C à +50°C,

© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015



- Connexions en fils souples ou rigides de 0.25 mm² à 4 mm²,
    - 2 bornes pour l'alimentation (N, L),
    - 4 bornes pour la mesure directe des tensions (neutre commun, L1, L2, L3)
    - 3x2 bornes pour la mesure directe des courants (via les tores à clipper),
    - 2 bornes pour relier la sortie TIC,
    - 2 bornes pour la sortie contact sec.

IV. Contenu du produit

- 1 compteur "Arpège" en boîtier rail DIN 4 modules,
- 3 transformateurs de courant In = 100 A (autres gammes de mesure sur commande),
- 1 manuel d'installation.

© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015



SUPPORT TECHNIQUE

G2mobility
BP 64 - 7, avenue de l'Europe 92312 Sèvres Cedex
Aux heures et jours ouvrés
Téléphone : 01 45 34 25 34
E-mail : support@g2mobility.com
Fax : 01 45 34 49 86
www.g2mobility.com



G2mobility – société anonyme au capital de 252.372€
7, avenue de l'Europe BP64 – 92312 SEVRES
514 933 589 RCS Nanterre

Visuels non-contractuels
© G2mobility 2015 – v1.1 09/04/2015

